公共文化数据治理体系构建及保障举措研究

郑建明，潘　颖

（南京大学 信息管理学院，南京　210023）

摘　要：［目的 / 意义］数据治理能够推进公共文化管理精准化、服务个性化与决策科学化。构建公共文化数据治理体系框架及其保障举措，有助于促进公共文化数字化智能化发展目标的实现。［方法 / 过程］系统阐述了公共文化数据治理的内涵与功能，基于活动理论构建公共文化数据治理体系框架，并针对具体要素提出保障举措。［结果 / 结论］公共文化数据治理体系由治理目标、治理主体、治理客体、治理方式（工具、规则和分工）要素构成。保障举措包括规划治理目标，多阶段渐进式实施；多元主体协同共建，加强治理能力建设；以效益促治理，专注有限数据及事务；健全制度建设，改进组织管理模式。

关键词：公共文化；数据治理；治理体系；保障举措

中图分类号：G249　　文献标识码：A　　文章编号：1002-1248（2022）02-0004-10

引用本文：郑建明, 潘颖. 公共文化数据治理体系构建及保障举措研究[J]. 农业图书情报学报, 2022, 34(2)：4-13.

1 引　言

2021 年 6 月，文化和旅游部印发了《“十四五”公共文化服务体系建设规划》，提出“推动公共文化服务数字化、智能化建设，通过数据采集、存储、处理、分析、可视化和系统运维技术，将公共文化大数据资源转化为更强的研判力、决策力和流程优化能力，对文化需求预测和内容供给提供有效的技术支持[1]。”由此，数据资源为公共文化服务数字化智能化发展提供了基础保障和前提，有助于推进公共文化服务机构业务智能化运营、用户个性化服务与管理科学化决策[2]。上述目标的实现需要治理体系的构建与保障举措的完善，而公共文化数据治理是其中的关键环节。数据治理提供了一个新的视角——从治理角度协调数据间的关系、充分发挥数据价值，实现组织效率的提升[3]。基于此，公共文化数据治理工作即是管理系统中多种公共文化数据，协调数据治理的多种要素，挖掘蕴藏在数据中的潜在价值，为公共文化服务资源汇聚、共建共享、数据分析挖掘提供支撑。

中国学者研究了数据治理在公共文化服务中的价值，为有效应对来自宏观管理、产业链、基础设施建设等方面的挑战，应提高政府公共文化数据治理效能[4]。侯雪言提出数据治理过程性、开放性、流动性的基本

收稿日期：2021-10-27

基金项目：国家社科基金重点项目“面向智慧服务的多源多维公共文化数据治理及政策保障研究”（19ATQ001）

作者简介：郑建明，男，博士，教授，南京大学信息管理学院，研究方向为公共数字文化、社会信息化。潘颖，女，博士研究生，南京大学信息管理学院，研究方向为公共文化服务

特征与公共文化服务共建、共治、共享的理念高度契合，从决策机制、数据平台和运行机制方面提出数据治理促进公共文化服务效能提升的路径[5]。公共文化数据领域相关研究虽然未直接提及“数据治理”的概念，但是围绕治理客体——“数据”这一要素的理论、技术与应用方面已形成系列成果。①理论方面，嵇婷、孙金娟等分析了公共文化服务大数据的来源（包括业务数据、网络数据、管理数据）[6]与分类体系框架（由主题领域、基本维度结构和分面组配 3 部分组成）[7]；李广建等构建了公共文化服务大数据研究的体系（包括理论、方法、技术、用户与应用研究 5 个部分）[8]。②技术方面，围绕公共文化服务数据抽取和数据集成展开探讨，刘仕阳等通过正则表达式对各类公共文化服务机构年报数据建立模板进行匹配、抽取数据并进行有效集成[9]；化柏林等针对公共文化服务机构的多源异构数据构建了大数据集成架构，包括数据来源层、系统集成层、数据融合层、存储层、应用层 5 个层次[10]。③应用方面，研究主题包括应用模式、应用体系与应用场景等，应用模式涉及技术驱动模式（数据驱动型、云平台驱动型与整体驱动型）和社会化模式（用户产生内容、政府与社会资本合作）[11]；应用场景概括为以用户为中心、精细化管理、数据化决策三大类[12]；郭路生等基于 EA 理论搭建了公共文化服务大数据应用体系的基本框架，包括服务架构、大数据 IT 架构和大数据治理架构[13]。

上述研究为公共文化数据治理研究提供了参考，然而当前，公共文化数据治理工作普遍面临“如何开展，从哪里开始”的问题[14]，需要对公共文化数据治理领域进行体系框架设计，对其构成要素和关系进行界定，并提出相应保障举措，以保证公共文化数据治理体系与国家公共文化发展战略需求协调一致。为此，本文系统阐述了公共文化数据治理的内涵与功能，基于活动理论构建以“治理目标-治理主体-治理客体-治理方式”为要素的治理体系框架，提出保障举措，以期为公共文化服务数据更好地服务于精准管理、个性服务与科学决策等现实问题提供理论借鉴与实践参考。

2 公共文化数据治理的概念及功能

2.1 公共文化数据治理概念

中国公共文化服务机构包括图书馆、博物馆、文化馆（站）、美术馆、纪念馆、科技馆、群艺馆、文物保护单位等，这些机构在业务运行过程中持续地产生数据。根据机构类型，分为图书馆大数据、博物馆大数据、文化馆大数据、科技馆大数据等[6]。根据数据来源，分为内部数据（资源、用户、馆情、使用数据等）和外部数据（上下游、地方政府交换共享、跨领域合作数据等）[2]。根据数据结构，分为结构化数据、半结构化数据和非结构化数据。根据数据内容类型，有多种划分方式：①核心数据、业务辅助数据、管理数据和支撑数据；②资源大数据和运营大数据；③公共数字文化资源、活动、场馆和交流数据；④关于人的数据和物的数据[7]。

随着大数据作为一种新的技术现象引起广泛关注，在社会治理领域中，也提出了数据治理问题，开展了数据治理研究。“数据治理”的概念界定莫衷一是，当前学者的观点可以总结为两种视角。①对数据及其相关事务进行治理。通过制定数据相关标准、制定数据安全管理规则、完善政策法规等手段提高数据可用性、促进数据流动和交换、规范数据事务，从而促进数据价值的实现。②以数据为治理手段。将数据视作治理工具，通过数据挖掘、分析与应用等支撑组织管理、服务和决策[15]。本文对数据治理的认识基于“对数据及其相关事务进行治理”这一概念范畴开展研究。因此，公共文化数据治理是指通过建立系统化的制度、流程和方法对公共文化资源、活动、场馆和交流数据及其相关事务进行规范、控制和管理的活动及过程，其目标是将数据转化为资产并服务于业务实践，确保公共文化数据高效运行，促进数据价值实现。

2.2 公共文化数据治理功能

2.2.1 数据治理推进精准化管理

公共文化数据治理涉及数据采集、保存、清洗、

交换共享等多个环节，各环节间相互关联。公共文化服务机构通过上述流程对系统内的资源、活动与用户数据进行整合和挖掘，实现数据在系统内部的纵向贯通与机构之间的横向协同。有利于通过数据分析与挖掘、数据可视化展示、即时查询等途径将机构运行数据与服务效能数据及时呈现给管理者，推进管理水平由低效到高效、被动到主动、粗放到精准的变革。具体体现为两点：一是通过搭建用户服务响应渠道和政策落实监督平台，破除了传统“层级制”模式中下级机构汇报工作中“彰显业绩、夸大实效”的弊端，拉近了政府与公众的距离；二是通过数据共享帮助公共文化服务机构跨越地理空间局限，客观方便对比不同区域间的服务运行状况与发展水平评估。

2.2.2 数据治理助力个性化服务

公共文化数据治理通过场景、管理与服务流程的重组充分激发数据活力，驱动业务创新。公共文化服务机构在数据治理的基础上，通过采集公众服务利用行为数据进行整合与分析，系统掌握不同群体的公共文化服务需求并加以预测，进而构建基于用户情境的公共文化服务精准化推荐系统，有助于形成个性化的服务模式，优化公众服务体验，提升公共文化服务满意度。实现公共文化服务机构更精准地“提供”，公众更有针对性地“接受”。如早在 2016 年上线的“文化上海云”，协助政府将服务供给侧的“端菜”模式转变为贴近百姓需求侧的“点菜”模式[16]。通过大数据的集成化采集与分析精准推送服务和活动项目，进一步提升了服务效能。

2.2.3 数据治理推动科学化决策

公共文化数据治理通过对公共文化相关数据的搜集、分析、研究和论证，发现公共文化服务的运行规律，进而推动政府部门实现科学化决策。相较于传统决策模式，数据驱动的主体和客体可发生更多互动，通过动态优化的秩序推动决策优化，实现由“简单决策”向“依数治理”的转变。在宏观层面，为公共文化发展规划、政策提供决策支持，通过公共文化数据治理揭示当前发展特征与未来发展趋向，为政府决策制定提供数据参考；中观层面，为地方政府部门公共文化政策与规划制定提供依据，通过数据可视化与对比分析功能实现与其他同类对象的综合评估比较，为适合地方发展的决策制定提供帮助；微观层面，为公共文化服务机构日常业务决策提供解决方案，通过数据挖掘与分析开发服务产品、优化服务设计。

3 公共文化数据治理体系框架构建

3.1 构建依据

活动理论是一个研究作为发展过程的不同形式人类实践的跨学科框架，指出人类与环境客体之间的关系由文化内涵、工具和符号中介联系。其基本研究内容是人类活动的过程，是人与自然和社会环境中，以及社会群体与自然环境之间所从事的双向交互过程[17]。活动系统包含 3 个核心成分（主体、客体和共同体）和 3 个次要成分（工具、规则和劳动分工）[18]。

活动理论近年来已广泛应用于人机交互、计算机学习、竞争情报、教育学、数据治理与开放等多个领域。RUIJER 等基于活动理论构建了开放数据民主活动模型，探讨政府数据开放活动对推动民主进程的重要性[19]；王卫等从活动理论视角出发考虑政府数据开放中各要素之间的相互作用，构建政府数据开放活动模型[20]；董晓辉基于活动理论剖析了高校教育数据治理体系构成要素及其内容[15]。应用活动理论研究公共文化数据治理具有一定的适用性，主要体现在：①活动理论是一种分析和理解人类活动的一般性框架，强调在社会文化情境中，以规则为基础，应用工具要素与共同体进行交互，进而对客体进行加工的过程。公共文化数据治理过程正是在不同主体所建构的社会情境中互动完成的，构成了一个社会化的活动系统。②活动理论在图情领域能够发挥 3 个方面的作用，即概念分析框架、开发新分析框架的理论基础、实证分析的概念性工具[21]，本文旨在开发公共文化数据治理体系的参考框架，故尝试将活动理论引入公共文化数据治理活动的分析中。

公共文化数据治理是治理活动在公共文化服务情

境中的体现，活动理论视角下的公共文化治理活动具有如下特点：①公共文化治理活动是一个系统整体，包括目标、主体、客体、方式等多个要素及要素之间的相互关联；②公共文化数据治理活动是动态发展的，系统内要素相互促进，共同推进公共文化数据治理活动不断发展；③公共文化数据治理以价值创造为目标，实现数据的增值利用，促进精准化管理、助力个性化服务、推动科学化决策，最终实现公共文化数字化智能化高质量发展。

3.2 构成要素

公共文化数据治理体系是围绕公共文化治理活动而形成的由一系列要素及其相互关系构成的有机整体，为数据治理实践提供指导。治理体系主要涉及“Why”“Who”“What”“How”的问题，由治理主体、治理客体、治理目标、治理方式等要素构成[22]。在此基础上，本文引入活动理论尝试建立公共文化数据治理体系，结合活动理论的成分构成（主体、客体、共同体、工具、规则和劳动分工），认为公共文化数据治理体系的构成要素包括治理目标、治理主体、治理客体与治理方式 4 个要素。

3.2.1 治理目标

治理目标回答了“为什么治理”的问题。公共文化数据治理目标是促进公共文化数据价值的发挥，其价值是在数据治理活动中治理主体与治理客体相互作用的产物。公共文化数据治理主要有 3 个层面的目标：微观层面体现为对于数据本身的要求，包括数据可访问性、数据质量、数据安全与数据隐私等；中观层面体现为通过数据采集、整合和挖掘，促进公共文化数据的价值实现，促进机构精准化管理、助力公众个性化服务与推动政府部门科学化决策；宏观层面体现为适应公共文化数字化智能化发展要求，提升公共文化治理水平，促进公共文化高质量发展。

3.2.2 治理主体

治理主体是公共文化数据治理活动的组织实施者，回答了“谁来治理”的问题。由于治理是一种多元利益相关者共同参与、协商的活动，强调“去中心化”，因此系统中的主体与共同体在治理活动中均可被视作为治理主体，共同参与治理活动。在公共文化数据治理过程中，其数据来源于多个信息系统，需要依托不同主体力量加以整合、共享与利用，需要文化和旅游部、地方各级文化旅游部门、公共文化服务机构、第三方机构及公众等多元利益主体共同参与。

3.2.3 治理客体

治理客体是公共文化数据治理活动的面向对象，回答了“对什么治理”的问题。公共文化数据治理的治理客体包括公共文化数据及其相关事务。公共文化数据包括公共文化资源、活动、场馆和交流数据等，在治理活动中，主要按照数据主题进行管理与应用；公共文化数据相关事务指围绕数据生命周期产生的数据活动，包括数据标准化、数据质量管理、元数据管理、数据服务与可视化分析（如公共文化服务在线系统可视化展示、大数据智慧墙系统、用户画像平台、公共文化场馆人流量统计与预警等）以及数据安全管理（如数据备份管理与监控运营等）。

3.2.4 治理方式

治理方式是治理活动中采用的方法、手段和举措，回答了“如何治理”的问题。基于活动理论视角，治理方式由工具、规则和分工 3 个子要素构成。

（1）工具要素。工具是治理活动的物质基础和基础支撑，主要涉及公共文化数据基础设施和数据相关技术。其中，公共文化数据基础设施包括互联网、新一代信息基础设施（通信网络、三网融合、数据中心等）、服务系统、应用终端、大数据挖掘和分析平台等；数据相关技术包括数据采控技术（如泛在网络技术、日志采集技术等）、数据分析挖掘技术（如数据预处理技术、多源多维数据融合技术、文本挖掘技术等）、结果展示技术（如跨媒体展示技术、数据可视化技术、报告辅助生成技术等）和数据安全技术[2]。

（2）规则要素。规则是治理主体间互动所依据的行为准则。公共文化数据来源于多个部门和渠道，不同机构间数据类型、数据量与数字化程度差异很大，为了实现有效的数据整合与利用，需要对各类数据和系统进行标准化、对数据处理流程进行规范化。因此，

，一是标准，二是制度规范。标准方面涉及公共文化数据建设标准（如数据采集、组织、利用与开放共享标准等）、数据技术标准（如硬件配置标准、软件应用标准与可视化技术应用标准等）、数据管理标准（如数据管理人员资质标准、经费保障标准等）、数据服务标准（如服务平台呈现标准、个性化推荐资源标准等）[23]。制度规范方面，主要指文化和旅游部、各级政府及公共文化事业单位发布的数据管理办法，是数据战略目标实现的具体举措，包括数据来源、数据类型、数据治理原则、数据生命周期的操作规范、主体的角色与职责等方面。

（3）分工要素。分工是对多元治理主体间的任务分配，通常体现为组织机构形式。公共文化数据治理体系中包括文化和旅游部、公共文化服务机构、地方各级文化旅游部门、第三方机构及公众等多元主体，稳定的组织结构和清晰的职责划分是公共文化数据治理工作有效开展的重要支撑。在上述主体中，文化和旅游部负责制定公共文化数据治理的顶层规划；地方各级文化旅游部门负责制定符合当地实际情况的公共文化数据治理方案，将宏观概念与指导转化为具体执行政策发布；公共文化服务机构对公共文化数据进行采集、保存与共享；第三方机构和平台负责公共文化数据的获取、组织、知识挖掘与可视化报告展示，为决策方政策制定提供参考；公众是公共文化数据的重要供给者和需求者，公众参与公共文化活动产生的数据是公共文化数据的重要来源之一，同时公众也向政府和公共文化服务机构表达数据需求，并提出反馈建议[24]。在各主体内部，同样存在较为清晰的层级划分体系，其组织结构包含决策层、统筹层与协同层。决策层具有顶层设计、监督指导的作用；统筹层负责统筹协调与组织实施，建立采集、挖掘分析、开放利用等标准、规范与平台；执行层承担相关具体工作，制定和维护数据流程。

3.2.5　构成要素的内在关联

公共文化数据治理体系各构成要素共生于一个体系内，彼此间存在密切的关联。治理目标是公共文化数据治理的根本目的和指导方向，对于治理客体和治理方式具有决定和指导的作用，并受二者的反馈不断调整和完善；治理主体负责制定治理目标、对公共文化数据及其相关事务实施治理活动、制定与实施治理工具、治理规则并统筹组织分工；治理方式受治理目标制约，由治理主体实施，并直接作用于治理客体。同时，治理方式由工具、规则及分工 3 个子要素构成，三者间彼此相互联系和制约。治理工具作为公共文化数据治理的主要推动力量，其发展为治理规则和分工带来了机遇和挑战，在重构规则和业务流程、提升服务运营效率的同时，也带来了新的由信息技术不确定性引发的数据安全与隐私等系列问题；治理规则通过将公共文化数据治理中的实践经验和理论问题规则化、标准化与制度化，为治理工具与组织分工提供制度保障；分工作为实现公共文化数据治理目标而建立的分工协作体系，根据数据治理目标建立相应的组织架构，有助于治理工具和治理规则的有效运行。

3.3　体系框架构建

根据上述构成要素及运行机理的阐述，本文构建公共文化数据治理体系参考框架图，为有效发挥公共文化数据价值、促进中国公共文化数字化智能化高质量发展提供参考（图 1）。体系框架共包括 4 个基本组成要素：治理目标、治理主体、治理客体和治理方式，其中治理方式由工具、规则和分工 3 个子要素构成。为了提升公共文化数据的可访问性和可用性，保证数据质量、数据安全和数据隐私，促进公共文化数据在业务管理、用户服务和领导决策中充分发挥价值，助力公共文化数字化智能化高质量发展，国家文化和旅游部、公共文化服务机构、地方各级文化旅游部门、第三方机构和公众作为公共文化数据治理主体，通过制定公共文化数字治理微观、中观及宏观层面的目标，对公共文化数据及其相关事务实施治理活动。在此过程中，形成了稳定的组织架构和职责分工，依托互联网、服务系统、应用终端、数据分析平台等数据基础设施和覆盖数据采集、挖掘、分析、结果展示等全生命周期的技术手段，制定系列公共文化数据处理标准

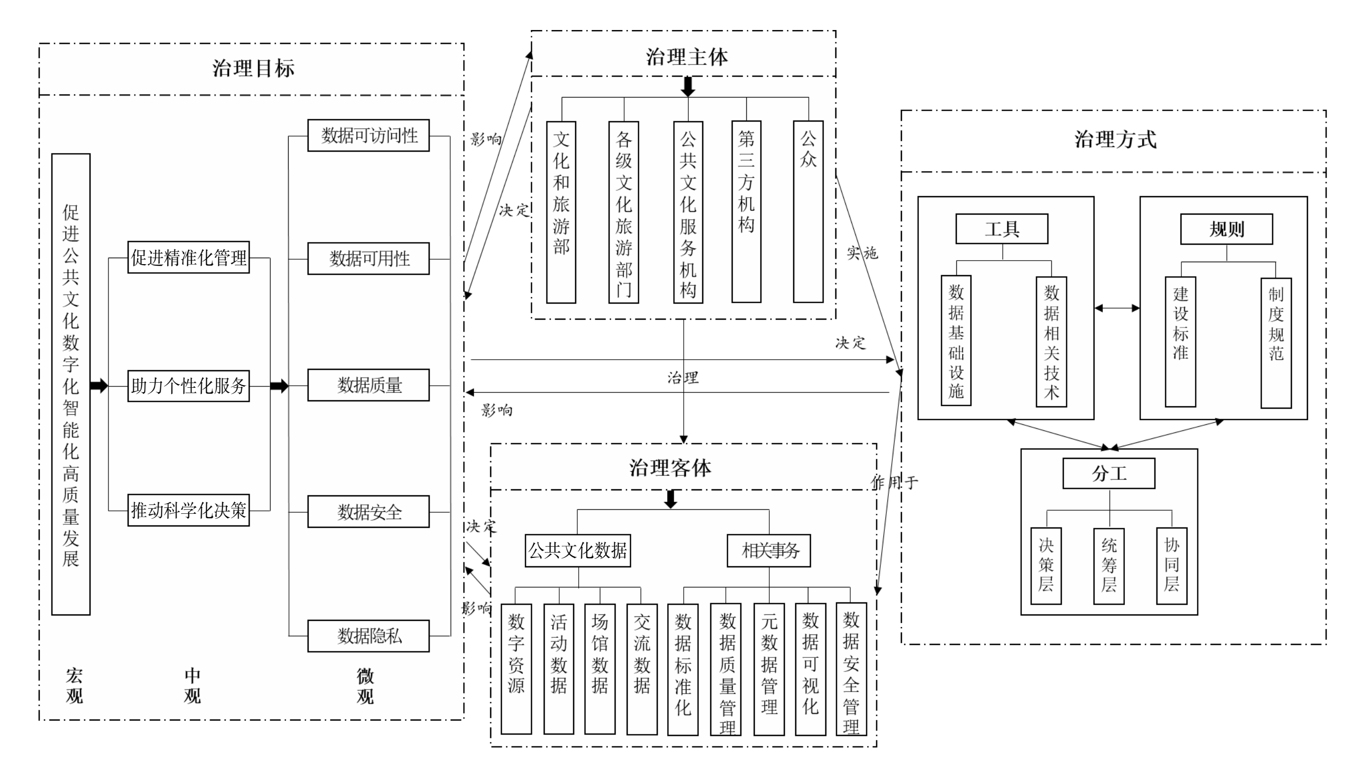


图 1　公共文化数据治理体系参考框架

Fig.1 Reference framework of public cultural data governance system

和服务制度，推进公共文化数据治理活动的顺利开展。

4　公共文化数据治理体系保障举措

数据治理的实施是一个复杂的、反复迭代的过程，采取相应的保障举措有助于治理目标的顺利达成和治理活动的有效开展。公共文化数据治理体系保障的本质在于通过政策规范、价值导向和技术落地，确保顶层目标的实现。本文分别从治理目标、治理主体、治理客体以及治理方式视角出发，提出公共文化数据治理体系保障举措。

4.1　规划治理目标，多阶段渐进式实施

公共文化数据治理具有渐进性的特点，需要持续改进、分步实施才能规避大数据难以量化评估带来的风险和不确定性问题。因此，治理目标的设立应重点关注其可实现性和可评估性，多阶段、分步实施。制定依据应以国家公共文化数字化智能化发展目标为导向，一方面来自管理者、决策者等相关群体的数据需求，另一方面关注公众相关数据服务需求的实现。在此过程中开展周期性评估，包括项目实施前后的对比，数据治理现状是制定阶段性治理目标的依据，相关群体的数据需求既是治理目标制定的驱动力，又是目标实施效果的评估依据。

4.2　多元主体协同共建，加强治理能力建设

公共文化数据治理体系中，多元主体共生治理模式可促成全方位数字文化治理和整体协同服务[25]。公共文化数据治理实践需要专门人员负责实施，为公共文化服务机构日常运营带来了较大负担。因此，在组织实施公共文化数据治理实践中，应有效扩大主体参与范围，大力吸收社会力量参与公共文化数据治理建设，形成“政府 - 公共文化服务机构 - 社会力量 - 企业 - 公众”的多元治理格局，以减轻公共文化服务机构的工作负担，降低独立建设所需投入的成本。此外，当前中国公共文化服务部门的治理能力落后于大数据时代的要求，普遍缺乏数据治理意识，一些主导公共文化数据共享利用的部门专业性不足，缺乏对相关流程、

内容、范围和方式的清晰认知。为了充分利用数据治理的相关工具与规则提升公共文化建设水平，有必要通过构建治理能力评价指标体系的方式，探索治理效果考核、执行效果考核、参与情况考核等内容。

4.3 以效益促治理，专注有限数据及事务

公共文化数据治理是一项较为复杂的活动，需要投入大量的人力及财力资源，在现实工作中往往因为投入产出效益较低而未能持续开展治理活动。因此，应该专注于有限的数据及其相关事务开展小项目建设，以此作为切入点，由点及面，解决公共文化服务机构业务部门在管理及业务服务中的现实痛点问题，实现业务流程的优化、服务模式的改进以及决策效率的提升。进而激发数据治理的内在需求，通过切实可见的阶段性效益促进治理活动的持续高效开展。

4.4 健全制度建设，改进组织管理模式

4.4.1 完善组织架构，改进传统的公共文化组织管理模式

在国家公共文化治理体系的发展历程中，“纵”向的共享往往带有一定程度的行政色彩，在现实执行中存在很多难以克服的先天性障碍。因此，在条件成熟的情况下，公共文化数据建设项目可设立理事会，将决策层、统筹层和执行层相分离，实行理事会领导下的主任负责制，进一步打破中国现有与传统的行政条块分割的行政管理体系，促进隶属于不同机构、不同管理系统的数据共建共享，构建中心机构虚拟和工作现实相结合的建设模式，开拓一种数据共建共享全新的建设模式和“联合、共享、开放”的运行机制。

4.4.2 健全体制机制，强化公共文化数据治理制度建设

制度建设是实现公共文化数据治理目标的重要保障，当前公共文化数据治理相关制度仍局限于国家层面，地方政府、公共文化服务机构的政策制定与执行尚有待进一步强化和细化。一方面，加强促进性制度建设，建立相应数据治理激励机制和问责制度，纳入部门和人员绩效考核评价中[24]；另一方面应细化制度规范，遵循“一数一源”原则，根据部门业务职能和业务属性，确定每一类数据的归口来源单位，为各利益主体建立数据采集、治理、共享、安全等方面的操作依据和流程规范，为实现跨系统、跨部门的数据共享提供保障。

4.4.3 制定数据标准，促进公共文化数据共建共享

数据标准是数据治理的基础性工作，当前公共文化数据分布在图书馆、博物馆、科技馆、文化馆等不同机构以及业务平台、网络平台和管理平台等多个系统，缺乏统一的公共文化数据标准，无法保证多源、多维异质数据的融合共享。当前，国家文化大数据体系建设已经在法律和政策层面得到国家强有力支持，内容涉及文化大数据基础应用、监管、供给端、生产端、云端、需求端在内的标准体系[26]，但自上而下的公共文化数据标准体系建设尚缺乏。因此，中央同各级公共文化服务机构应遵循唯一性、合理性、可扩展性、规范性等原则，通过需求分析、实地调研、专家咨询等方法，制定公共文化数据存取使用标准[27]。

5 结　语

公共文化数据治理是一项复杂的系统化工程，并非通过制定一套数据标准、搭建多个数据平台、甚至建立规则制度即可简单实现的。本文基于活动理论分析了公共文化数据治理体系的构成要素及其关联，建立了公共文化数据治理体系框架，有助于研究者和实践者更加深刻地理解公共文化数据治理的内涵及其实现路径，有效发挥公共文化数据的价值，实现中国公共文化数字化智能化高质量发展。诚然，有关体系的技术实现与政策保障具体措施，有待结合更为具体的情境进一步分析探讨，这些问题也是公共文化数据治理研究领域未来需要关注的研究方向与突破要点。

参考文献：

[1] 中华人民共和国文化和旅游部. “十四五”公共文化服务体系建设规划[EB/OL].[2021-10-05]. http://zwgk.mct.gov.cn/zfxxgkml/ggfw/202106/P020210623598673338311.pdf.
Ministry of Culture and Tourism of the People's Republic of China. "The 14th Five-Year" plan for the construction of public cultural

services system[EB/OL].[2021-10-05].http://zwgk.mct.gov.cn/zfxxgkml/ggfw/202106/P020210623598673338311.pdf.

[2] 化柏林. “数据、技术、应用”三位一体的公共文化服务智慧化[J]. 中国图书馆学报, 2021, 47(2): 40-52.

HUA B L. Smart public culture service from the perspective of data, technology and application[J]. Journal of library science in China, 2021, 47(2): 40-52.

[3] 周知, 胡昌平. "健康中国2030"战略下健康数据协同治理体系研究[J]. 图书情报工作, 2021, 65(1): 102-109.

ZHOU Z, HU C P. Research on the collaborative governance system of health data under the strategy of "healthy China 2030"[J]. Library and information service, 2021, 65(1): 102-109.

[4] 刘炜, 张奇, 张喆昱. 大数据创新公共文化服务研究[J]. 图书馆建设, 2016(3): 4-8, 12.

LIU W, ZHANG Q, ZHANG Z Y. On the innovation of public cultural services by big data[J]. Library development, 2016(3): 4-8, 12.

[5] 侯雪言. 政府治理创新: 数据治理促进公共文化服务体系效能提升研究[J]. 领导科学, 2020(18): 35-37.

HOU X Y. Government governance innovation: A study on data governance for public cultural service system effectiveness[J]. Leadership science, 2020(18): 35-37.

[6] 嵇婷, 吴政. 公共文化服务大数据的来源、采集与分析研究[J]. 图书馆建设, 2015(11): 21-24.

JI T, WU Z. Research on resource, acquisition and analysis of big data of public cultural service[J]. Library development, 2015(11): 21-24.

[7] 孙金娟, 郑建明. 公共文化服务大数据分类体系框架构建[J]. 图书馆论坛, 2020, 40(9): 28-35.

SUN J J, ZHENG J M. Research on the framework of classification system for the big data of public cultural services [J]. Library tribune, 2020, 40(9): 28-35.

[8] 李广建, 化柏林. 公共文化服务大数据研究的体系与内容 [J]. 图书馆论坛, 2018, 38(7): 62-71.

LI G J, HUA B L. A tentative model for big data research on public cultural services: Its structure and content[J]. Library tribune, 2018, 38(7): 62-71.

[9] 刘仕阳, 王威威, 化柏林. 多源数据环境下公共文化服务机构年报的数据抽取研究[J]. 图书馆杂志, 2020, 39(12): 52-60.

LIU S Y, WANG W W, HUA B L. Research on data extraction from annual reports of public cultural service institutions in the multi-source data environment[J]. Library journal, 2020, 39(12): 52-60.

[10] 化柏林, 赵东在, 申泳国. 公共文化服务大数据集成架构设计研究[J]. 图书情报工作, 2020, 64(10): 3-11.

HUA B L, ZHAO D Z, SHEN Y G. Research on big data integration architecture design of public cultural services[J]. Library and information service, 2020, 64(10): 3-11.

[11] 张春景, 曹磊, 曲蕴. 公共文化服务大数据应用模式与趋势研究[J]. 图书馆杂志, 2015, 34(12): 4-8.

ZHANG C J, CAO L, QU Y. The study of big data application modes and trends in public culture service[J]. Library journal, 2015, 34(12): 4-8.

[12] 化柏林, 刘佳颖, 王英泽. 公共文化服务大数据的应用场景分析[J]. 图书情报研究, 2021, 14(2): 12-20.

HUA B L, LIU J Y, WANG Y Z. Application scenario analysis of public cultural service big data[J]. Library and information studies, 2021, 14(2): 12-20.

[13] 郭路生, 刘春年. 基于EA的公共文化服务大数据应用体系顶层设计研究[J]. 图书馆学研究, 2019(5): 31-37.

GUO L S, LIU C N. Research on the top-level design of big data application system in public cultural service based on EA[J]. Research on library science, 2019(5): 31-37.

[14] 周耀林, 赵跃, ZHOU J N. 大数据资源规划研究框架的构建[J]. 图书情报知识, 2017(4): 59-70.

ZHOU Y L, ZHAO Y, ZHOU J N. Construction of big data resources planning research framework[J]. Documentation, information & knowledge, 2017(4): 59-70.

[15] 董晓辉. 活动理论视角下高校教育数据治理体系构成要素研究[J]. 中国电化教育, 2021(3): 79-87.

DONG X H. Research on the elements of university education data governance system from the perspective of activity theory [J]. China educational technology, 2021(3): 79-87.

[16] 人民网. “文化上海云”上线9个月, 每月访问量达1500万人次[EB/OL]. [2021-10-20]. http://sh.people.com.

People's Daily. "Culture shanghai cloud" has been online for 9

months, with 15 million visits per month [EB/OL]. [2021-10-20]. http://sh.people.com.

[17] 邹雨. 基于活动理论的中学信息技术课程教学设计研究[D]. 佳木斯: 佳木斯大学, 2019.

ZOU Y. Research on the design of middle school information technology course based on activity theory[D]. Jiamusi: Jiamusi university, 2019.

[18] 高文, 徐斌艳, 吴刚. 建构主义教育研究[M]. 北京: 教育科学出版社, 2008: 51-53.

GAO W, XU B Y, WU G. Constructivist education research[M]. Beijing: Education and science press, 2008: 51-53.

[19] RUIJER E, GRIMMELIKHUIJSEN S, MEIJER A. Open data for democracy: Developing a theoretical framework for open data use[J]. Government information quarterly, 2017, 34(1): 45-52.

[20] 王卫, 王晶, 张梦君. 活动理论视角下政府数据开放模式研究[J]. 情报理论与实践, 2019, 42(6): 29-35.

WANG W, WANG J, ZHANG M J. Open mode of government data from the perspective of activity theory[J]. Information studies: Theory & application, 2019, 42(6): 29-35.

[21] 孙晓宁, 赵宇翔, 朱庆华. 社会化搜索行为的结构与过程研究: 基于活动理论的视角[J]. 中国图书馆学报, 2018, 44(2): 27-45.

SUN X N, ZHAO Y X, ZHU Q H. Refining the structure and process of social search behavior: An activity theory perspective[J]. Journal of library science in China, 2018, 44(2): 27-45.

[22] 安小米, 白献阳, 洪学海. 政府大数据治理体系构成要素研究——基于贵州省的案例分析[J]. 电子政务, 2019(2): 2-16.

AN X M, BAI X Y, HONG X H. Research on the components of government big data governance system: A case study based on Guizhou province[J]. E-Government, 2019(2): 2-16.

[23] 石庆功, 郑燃, 唐义. 公共数字文化资源整合的标准体系: 内容框架及构建路径[J]. 图书馆论坛, 2021, 41(8): 20-25.

SHI Q G, ZHENG R, TANG Y. Standard system for the integration of public digital cultural resources: Framework and approaches[J]. Library tribune, 2021, 41(8): 20-25.

[24] 钟云珍. 公共数字文化治理中的公众参与机制研究[D]. 南京: 南京大学, 2017.

ZHONG Y Z. The research of public participation mechanism in public digital culture governance[D]. Nanjing: Nanjing university, 2017.

[25] 王淼, 孙红蕾, 郑建明. 公共数字文化: 概念解析与研究进展[J]. 现代情报, 2017, 37(7): 172-177.

WANG M, SUN H L, ZHENG J M. Public digital culture: An analysis of the concept and the research development[J]. Journal of modern information, 2017, 37(7): 172-177.

[26] 中国公共关系协会国家文化大数据产业联盟. 国家文化大数据标准体系[EB/OL].[2021-10-20]. http://www.518museum.com/show/297.htm.

China public relations association national cultural data industry alliance. National cultural big data standard system[EB/OL]. [2021-10-20]. http://www.518museum.com/show/297.htm.

[27] 周炜. 大数据视域下高校数据治理优化路径研究[J]. 教育发展研究, 2021, 41(9): 78-84.

ZHOU W. Big data-driven decision-making in universities: Patterns, problems and optimization strategies [J]. Research in educational development, 2021, 41(9): 78-84.

Public Cultural Data Governance System and Guarantee Measures

ZHENG Jianming, PAN Ying
(School of Information Management, Nanjing University, Nanjing 210023)

Abstract: [Purpose/Significance] Data governance helps promote accurate management, individualized service, and scientific decision in public culture. Constructing a framework of public cultural data governance system and corresponding guarantee measures contributes to the goal of digital and intelligent developments of public culture. [Method/Process] This paper systematically elaborates the connotation and function of public cultural data governance, builds a framework for public cultural data governance system based on the activity theory, and proposes guarantee measures for specific elements. [Results/Conclusions] The public cultural data governance system consists of the elements of governance target, governance subject, governance object, and governance methods (tools, rules, and division). Guarantee measures include the following aspects: setting data governance goals and implementing goals in several phases and progressively, constructing collaboratively by multiple subjects and improving governance capacity, promoting governance with benefits and focusing on limited data and affairs, and improving system construction and organizational management models.

Keywords: public culture; data governance; governance system; guarantee measures